

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

## **Weiterbildungskonzept für Ophthalmochirurgie an der Augenklinik des UniversitätsSpital Zürich**

### **1. Angaben zur Weiterbildungsstätte**

#### 1.1. Name der Weiterbildungsstätte, Postadresse, Telefonnummer, E-Mail und Home Page

UniversitätsSpital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
8091 Zürich  
Telefon: 044 255 49 00  
Email: [direktion.aug@usz.ch](mailto:direktion.aug@usz.ch)  
[www.augenklinik@usz.ch](http://www.augenklinik@usz.ch)

#### 1.2. Weiterbildungsstätte anerkannt für:

Ophthalmologie: Kategorie A1 (3 Jahre)  
Ophthalmochirurgie: Kategorie A2 (2 Jahre)

#### 1.3. Besondere Merkmale der Weiterbildungsstätte

Das UniversitätsSpital Zürich (USZ) ist ein Zentrumspital und Akutspital. Es hat einen Versorgungsauftrag für ophthalmologische Behandlungen (siehe Versorgungsauftrag Gesundheitsdirektion Kanton Zürich). Das UniversitätsSpital Zürich bzw. die Augenklinik besitzt eine 24-Stunden Notfallabdeckung während des ganzen Jahres. Insbesondere werden schwere Traumata sowie Netzhautablösungen sowohl aus dem Kanton Zürich wie auch ausserkantonale betreut. Die Augenklinik UniversitätsSpital Zürich hat weiterhin einen grossen Schwerpunkt im Bereich der pädiatrischen Ophthalmologie (inklusive Notfallversorgung für ophthalmologische Notfälle und Traumata), Neuroophthalmologie und auf Grund der Interaktion mit den anderen Fachrichtungen am USZ und der verfügbaren Infrastruktur, komplexe Fälle umfassend und qualitativ nach höchsten Standards zu behandeln.

#### 1.4. Patientenzahlen

Stationäre Patienten: Anzahl Hospitalisationen pro Jahr: ca. 1600  
Ambulante Patienten: Anzahl Konsultationen pro Jahr: ca. 54'300

#### 1.5. Weiterbildungsnetz mit anderen Weiterbildungsstätten:

Aktuell besteht kein formalisiertes Weiterbildungsnetz mit anderen Weiterbildungsstätten.

#### 1.6. Weiterbildungsverbund

Aktuell besteht kein formalisierter Weiterbildungsverbund.

Universitätsspital Zürich  
Augenlinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

### 1.7. Lose, nicht formalisierte Weiterbildungskooperation mit anderen Institutionen

Im Hinblick auf den Schwerpunkt Ophthalmochirurgie besteht keine lose Weiterbildungskooperation, alle Fachgebiete und Schwerpunkte werden innerhalb der Augenlinik des USZ komplett abgedeckt und die Ausbildung kann komplett absolviert werden.

### 1.8. Anzahl Stellen für Ärzte in Weiterbildung

Für das Fachgebiet Ophthalmochirurgie werden pro Jahr ca. 2 Stellen reserviert, Arbeitspensum je 100%. Diese Stellen sind rein klinisch.

## 2. Ärzteteam

### 2.1. Leiter der Weiterbildungsstätte

Prof. Dr. Dr. med. Barthelmes Daniel  
E-Mail: [daniel.barthelmes@usz.ch](mailto:daniel.barthelmes@usz.ch), Beschäftigungsgrad 100%, Facharzt Ophthalmologie, speziell Ophthalmochirurgie  
*Klinikdirektor*

### 2.2. Stellvertreterin und Stellvertreter des Leiters

Herr Dr. med., Dipl. ing. ETH Frank Blaser  
E-Mail: [frank.blaser@usz.ch](mailto:frank.blaser@usz.ch), Beschäftigungsgrad 100 %, Facharzt Ophthalmologie, speziell Ophthalmochirurgie  
*Leitender Oberarzt, Hornhauterkrankungen, Leiter Augenbank*

Frau Prof. Dr. Dr. med. Sandrine Zweifel  
E-Mail: [sandrine.zweifel@usz.ch](mailto:sandrine.zweifel@usz.ch), Beschäftigungsgrad 70%, Fachärztin Ophthalmologie, speziell Ophthalmochirurgie  
*Leitende Ärztin, Medical Retina, Leiterin Injektionssprechstunde*

### 2.3. Koordinator der Weiterbildung, falls nicht identisch mit dem Leiter der Weiterbildungsstätte

Identisch mit dem Leiter

### 2.4. Andere an der Weiterbildung beteiligte Kaderärztinnen und Kaderärzte

Herr PD Dr. med. Walter Andreatta  
E-Mail: [walter.andreatta@usz.ch](mailto:walter.andreatta@usz.ch), Beschäftigungsgrad 40 %, Facharzt Ophthalmologie, speziell Ophthalmochirurgie

PD Dr. Dr. med. Karla Chaloupka  
E-Mail: [karla.chaloupka@usz.ch](mailto:karla.chaloupka@usz.ch), Beschäftigungsgrad 100 %, Fachärztin Ophthalmologie, speziell Ophthalmochirurgie  
*Leitende Ärztin, Okuloplastik, Orbita, Tränenwege*

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

Prof. Dr. med. Christina Gerth-Kahlert  
E-Mail: [christina.gerth-kahlert@usz.ch](mailto:christina.gerth-kahlert@usz.ch), Beschäftigungsgrad 100 %, Fachärztin Ophthalmologie,  
speziell Ophthalmochirurgie  
*Leitende Ärztin, Kinderophthalmologie, Okulogenetik, Strabismus*

Herr Dr. med. Marc Stahel  
E-Mail: [marc.stahel@usz.ch](mailto:marc.stahel@usz.ch), Beschäftigungsgrad 100%, Facharzt Ophthalmologie, speziell  
Ophthalmochirurgie  
*Leitender Arzt, Surgical Retina, Programmverantwortlicher OP*

Dr. med. Béatrice Braun-Fränkli  
E-Mail: [beatrice.braunfraenkl@usz.ch](mailto:beatrice.braunfraenkl@usz.ch), Beschäftigungsgrad 70 %, Fachärztin Ophthalmologie,  
speziell Ophthalmochirurgie  
*Leitende Oberärztin, Okuloplastik, Orbita, Tränenwege*

Herr Dr. med. univ. Robert Blum  
E-Mail: [robert.blum@usz.ch](mailto:robert.blum@usz.ch), Beschäftigungsgrad 40 %, Facharzt Ophthalmologie  
*Oberarzt, Surgical Retina*

## 2.5. Verhältnis Weiterzubildende zu Lehrärzten (je zu 100%) in der Klinik

Für die Ophthalmochirurgie gibt es eine 1:1 Betreuung; das heisst im OP wird eine auszubildende Person von einer Lehrperson direkt betreut. Es gibt max. zwei Lehrpersonen, die sich im OP abwechseln.

## 3. Einführung bei Stellenantritt

### 3.1. Persönliche Begleitung

Es wird jeweils die Kaderärztin oder der Kaderarzt bestimmt, welche/r die ophthalmochirurgische Ausbildung begleitet, überwacht und mit der auszubildenden Person evaluiert. Die Evaluation wird gemeinsam auch nochmals mit dem Leiter der Weiterbildungsstätte vorgenommen. In speziellen Situationen, z.B. vitreoretinale Chirurgie, komplexe Operationen, wird das Teaching teilweise dann durch mehrere Kaderärzte, je nach Fachgebiet übernommen. Primäre Ansprechpersonen sind PD Dr. Andreatta und Dr. Blum die das 1:1 Teaching übernehmen. Je eine auszubildende Person ist zugeordnet.

### 3.2. Notfalldienst / Bereitschaftsdienst

Neben den regulären Operationen die ihm Rahmen der Ausbildung durchgeführt werden, wird jede Person die eine ophthalmochirurgische Ausbildung erhält auch für Dienste eingeteilt. Der auszubildenden Person steht dabei immer eine Person aus dem oberen Kader zur Verfügung, um Operationen gemeinsam durchzuführen und eine qualitativ hochwertige Notfallversorgung zu ermöglichen. Die zeitliche Belastung hinsichtlich Notfalldienst bzw. Bereitschaftsdienst an Wochenend- und Werktagen in Ophthalmochirurgie gestaltet sich so, dass bei Netzhauteingriffen im Durchschnitt mit 1-2 Notfällen pro Tag gerechnet werden muss. Andere chirurgische Notfälle treten ca. 1-2x pro Woche auf. Eine umgehende Versorgung der ophthalmochirurgischen Notfälle

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

wird durch ein bereitstehendes OP-Personal, Anästhesieteam sowie OP-Kapazität sichergestellt. Eingriffe können innerhalb der dafür notwendigen Frist (je nach Notfallkategorie von sofort bis innert weniger Stunden) durchgeführt werden.

Auszubildende Personen in Ophthalmochirurgie werden formell in den Notfalldienst eingearbeitet und haben eine strukturierte Einführung, dies bezieht sich sowohl auf die organisatorischen wie die fachlichen und intraoperativen Abläufe. Eine Betreuung findet in der Regel in einem Verhältnis 1:1 statt. Operationen werden initial in der Regel immer zusammen mit erfahrenen Kolleginnen und Kollegen durchgeführt. Sollte ein gewisses Ausbildungsstadium erreicht sein, können Eingriffe selbstständig durchgeführt werden. Das zuständige obere Kaderpersonal ist innerhalb weniger Minuten erreichbar. Eine Diensttätigkeit im chirurgischen Bereich als komplett selbständige Tätigkeit ist erst nach ausreichender Einführung und Evaluation sowie erworbenen chirurgischen Fähigkeiten vorgesehen, sonst wird immer eine parallele Einteilung von auszubildender Person und Kaderperson die ausbildet, vorgenommen. Der Dienstplan wird dementsprechend gestaltet.

### 3.3. Administration

Die ophthalmochirurgisch auszubildenden Personen werden in administrativen Belangen durch den Tutor / die zuständige Kaderperson eingeführt. Dies betrifft Dienstplanung wie auch OP-Organisation (Notfall- und OP-Reglement, Massnahmen), Notfallorganisation und Planung der Sprechstunden bzw. Planung von elektiven Eingriffen.

### 3.4. Qualitätssicherungsmassnahmen und Patientensicherheit

Das USZ verfügt über ein Critical Incident Reporting System (CIRS). Über das Klinikmanagement-System KISIM besteht eine elektronische Möglichkeit Medikamente, Anweisung etc. zu kontrollieren und nachzuverfolgen. Weiterhin werden time-out Verfahren und Morbidity-Mortality Konferenzen sowie Komplikationskonferenzen veranstaltet um die Patientinnen- und Patientensicherheit auf hohem Niveau zu halten.

### 3.5. Klinikspezifische Richtlinien

Die Augenklinik des USZ verfügt über ein Blaubuch, in dem in der Klinik empfohlene Standards, die innerhalb des Kaderns erstellt wurden, abgebildet sind. Dieses Blaubuch ist im Intranet verfügbar und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern frei zugänglich. Das Blaubuch wird kontinuierlich erweitert und auf den aktuellen Stand gebracht. Weiterhin verfügt die Augenklinik des USZ über ein E-Learning Programm, welches durch die Universität Zürich mitbetreut wird. Empfohlene Standardlehrbücher hinsichtlich der Ophthalmochirurgie sind die der American Academy of Ophthalmology. Ein Absolvieren eines Kurses an einem Operationssimulator für intraokulare Eingriffe (insbesondere Kataraktchirurgie) ist Voraussetzung für einen Beginn der ophthalmochirurgischen Ausbildung.

## 4. Weiterbildungsinhalt

### 4.1. Welche Lerninhalte werden den Kandidaten wann und zu welchem Kompetenzgrad vermittelt?

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

In der Ophthalmochirurgie wird in der Regel eine Ausbildung entsprechend der fachlichen Interessen (Glaukom, Katarakt, Schielen, Netzhaut, Lid & Orbita) der auszubildenden Personen vorgenommen. Prinzipiell erfolgt die Ausbildung in Ophthalmochirurgie entsprechend der Vorgaben des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung bzw. der Richtlinien des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung (Katalog).

In der Regel wird mit einfachen Operationen (einfache Katarakt OP, einfache Lid OP) begonnen, nach einem Stufenschema, so dass anfangs nur Teile des Eingriffs bzw. der Operation durch die auszubildende Person ausgeführt werden. Nach und nach wird dann diese Selbständigkeit erhöht bis dahin, dass Eingriffe komplett selbständig durchgeführt werden können. Parallel dazu erfolgt ein Teaching zur Risikoabschätzung sowie zum Komplikationsmanagement. Sobald Standardeingriffe gut beherrscht werden, wird ein langsamer Übergang zu komplexeren Eingriffen – dafür eignet sich das USZ sehr gut – vollzogen. Am Ende der ophthalmochirurgischen Ausbildung besitzen damit die Kandidatinnen und Kandidaten eine fundierte theoretische und praktische Ausbildung in dem jeweils bevorzugt gewählten Segment und haben sehr gute Kenntnisse in den komplementären Segmenten.

4.2. Welche Interventionen, Operationen, andere Massnahmen gemäss Weiterbildungsprogramm können bei entsprechender Fortbildung durchgeführt werden?

Prinzipiell können alle Interventionen (Netzhaut-Operation, Orbita-Operation, Kataraktoperation, Glaukom-Operation, Schiel-Operation, Tumor-Operation im Bereich des Lides sowie intraokular) durchgeführt werden. Dies gilt für Operationen bei Kindern und Erwachsenen.

4.3. Strukturiere theoretische Weiterbildung intern (inkl. Journal Club)

Die strukturierte theoretische interne Weiterbildung ist fester Bestandteil des Klinikalltags.

- Montag 08:10 – 09:00 Uhr: Vorträge zu speziellen Themen wie Kontaktlinsenversorgung, Biometrie, Gesichtsfelduntersuchungen, Elektrophysiologie, Management von Erkrankungen wie Offenwinkelglaukom, Katarakt, Netzhautablösung, weiterhin Diskussionen und Vorträge zu organisatorischen Fragen (Spitalorganisation, Lernkultur etc.)
- Dienstag 07:40 – 08:30 Uhr: Komplikationenkonferenz
- Mittwoch 07:40 – 08:30 Uhr: Fluorapport
- Donnerstag 07:40 – 08:30 Uhr: Fotorapport
- Freitag 07:40 – 08:30 Uhr: Journalclub
  
- Teilnahme an verschiedenen Kolloquien (Rheumatologie, Radiologie..) und Tumorboards im Rahmen der Patientenbehandlung und im Rahmen der Schwerpunktsrotationen (Histobesprechung auf der Pathologie, Augenbank, Orthoptik...)
  
- Donnerstagnachmittag 14.00-18.00: meist 2x/Jahr finden themenbezogene Fortbildungsnachmittage statt, an denen auch externe Augenärztinnen und Augenärzte teilnehmen und Assistenzärztinnen und Assistenzärzte teils auch als Vortragende mitmachen. Bis auf den Notfalldienst werden alle Assistenzärztinnen und Assistenzärzte für diese Nachmittage vom Klinikdienst freigestellt um an diesen Veranstaltungen teilnehmen zu können

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

- regelmässige Workshops intern und extern (Glaukomworkshop, Laserkurs, Echokurs etc.) organisiert mit und durch Ärztinnen und Ärzte der Augenklinik

#### 4.4. Strukturierte Weiterbildung extern

Externe Weiterbildungen sind pro Jahr bis zu 10 Tagen möglich. Empfohlen wird die Teilnahme an externen Kursen wie z.B. Mikrochirurgie-Kursen, Kursen bei der American Academy of Ophthalmology, der AAD in Deutschland sowie der DOG in Deutschland. Weiterhin werden diverse Wetlab-Kurse angeboten und deren Besuch diskutiert und ggf. empfohlen. Während der Ferienabwesenheiten wird der auszubildenden Person eine Stellvertretung organisiert, sodass eine Patientenbetreuung während der Kongress- bzw. Weiterbildungsabwesenheit gewährleistet ist. Die Teilnahme und aktive Beiträge zu Konferenzen sind erwünscht und werden unterstützt.

#### 4.5. Bibliothek

Über die Universität Zürich wird im UniversitätsSpital Zürich und damit auch in der Augenklinik des UniversitätsSpital Zürich im Fachgebiet Ophthalmologie und Ophthalmochirurgie eine Vielzahl an Fachzeitschriften und Fachbüchern zugänglich gemacht. Eine Ausleih- und Bestellmöglichkeit für lokal oder online nicht verfügbare Artikel / Bücher besteht. Der Zugang zur elektronischen Fachliteratur ist gemäss den Bestimmungen des Weiterbildungsprogramms gewährleistet.

#### 4.6. Forschung - Besteht die Möglichkeit eine Forschungsarbeit zu realisieren?

Diese Möglichkeit besteht an der Augenklinik des USZ sehr wohl. Im Bereich der chirurgischen Forschung bzw. klinischen Forschung werden verschiedene Projekte zum Thema Glaukomintervention, Lidoperation, medikamentöse Therapie bei Netzhauterkrankung, chirurgische Therapie bei Netzhauterkrankung durchgeführt bei denen die Möglichkeit besteht teilzunehmen. Auszubildende in Ophthalmochirurgie werden unterstützt sich an diesen Projekten zu beteiligen. Möglichkeiten in der Grundlagenforschung bzw. translationalen Forschung mitzuarbeiten bestehen.

#### 4.7. Besondere Lehrmittel beispielsweise Operationssimulatoren

Das USZ verfügt als eine der wenigen Kliniken in der Schweiz über ein virtual reality Operationssimulator. Die ophthalmochirurgische Ausbildung kann erst begonnen werden nachdem Kurse an diesem Operationssimulator erfolgreich absolviert wurden. Das USZ bietet einen Zugang zu diesem Operationssimulator auch Kolleginnen und Kollegen aus anderen Kliniken, die dort ihre Weiterbildung in Ophthalmochirurgie begonnen haben.

### 5. Evaluationen

#### 5.1. Arbeitsplatz-basierte Assessments

Häufigkeit / Zeitpunkt

Arbeitsplatz-basierte Assessments werden im Bereich der Ophthalmochirurgie vor und nach der Operation jeweils durchgeführt. Dazu gehört die gemeinsame Fallbesprechung, die Diskussion

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

der Operationsstrategie, die Diskussion von allfälligen Komplikationen, welche während der Operation entstehen können sowie dem Management dieser Komplikationen. Dazu fliesst die in der wissenschaftlichen Welt vorhandene Evidenz ein, um so, neben dem rein chirurgischen Wissen, auch eine wissenschaftliche Weiterbildung im Hinblick auf chirurgische Techniken bzw. das Komplikationen-Management zu gewährleisten.

## 5.2. Eintrittsgespräch / Verlaufsgespräch

Jede Kandidatin / jeder Kandidat, die sich für Ophthalmochirurgie bewerben bzw. eine Ausbildung beginnen, wird ein Eintrittsgespräch sowie dreimal pro Jahr ein Verlaufsgespräch mit dem Leiter der Weiterbildungsstelle haben. Ziele dieser Gespräche ist neben der Standortbestimmung auch Probleme zu identifizieren, sodass eine adäquate Ausbildung erfolgen kann. Zusätzliche Gespräche erfolgen mit den direkten Personen die die Weiterbildung vornehmen.

## 5.3. Jährliches Evaluationsgespräch gemäss Logbuch

Das jährliche Evaluationsgespräch findet gemäss Logbuch statt, das Zeugnis für das Schweizerische Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung wird entsprechend der Vorgaben ausgefüllt bzw. erstellt.

## 5.4. Andere

Keine.

# 6. Bewerbungen

## 6.1. Termine für Bewerbungen

Termine für Bewerbungen werden nicht speziell vergeben, sobald Stellen frei werden, werden diese ggf. ausgeschrieben (z.B. in der Schweizerischen Ärztezeitung). Bevorzugt werden Kandidatinnen und Kandidaten, die bereits an der Augenklinik des USZ einen Teil ihrer Ausbildung absolviert haben.

## 6.2. Adresse für Bewerbungen

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
8091 Zürich

Universitätsspital Zürich  
Augenklinik  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich

Sekretariat: +41 44 255 49 00  
direktion.aug@usz.ch

www.augenklinik.usz.ch

### 6.3. Unterlagen

Begleitbrief mit Begründung des Berufsziels, Curriculum Vitae mit tabellarischer Aufstellung der bisherigen Weiterbildung.

Weiterhin sind erforderlich: allfällige Zeugnisse über Staatsexamina, Facharztzeugnis Ophthalmologie (Liste absolvierter Kurse bzw. Besuch der Weiterbildungen), Nachweis Mikrochirurgiekurs, allfällige Publikationen - sofern vorhanden - sowie Angabe von Referenzen. Bei Personen, die ihr Examen im Ausland gemacht haben, sind weiterhin eine Bestätigung der Medizinalberufekommision sowie im Falle von nicht Deutsch Muttersprachlerinnen und Muttersprachlern – ein Deutschzertifikat C2. Weiterhin ist eine zwingende Voraussetzung das Vorhandensein einer abgeschlossenen Dissertation bzw. ein akademischer Titel «Dr. med.» (oder äquivalent).

### 6.4. Selektionskriterien / Anstellungsbedingungen

Prinzipiell werden Personen, die eine ophthalmochirurgische Ausbildung absolvieren als Oberärztin oder Oberarzt angestellt. Verträge für Oberärztinnen und Oberärzte sind zeitlich unbefristet. Bei Neuanstellungen gilt eine dreimonatige Probezeit. Selektionskriterien sind die bisherige Ausbildung sowie die persönliche und fachliche Eignung für Ophthalmochirurgie, allfällige Fellowships, allenfalls Vorerfahrungen an anderen Institutionen und Ziele der Ausbildung.

### 6.5. Ablauf des Auswahlverfahrens

Kandidatinnen und Kandidaten werden innerhalb des oberen ärztlichen Kaderns entsprechend der Bewerbung evaluiert, danach wird gemeinsam entschieden wer zu einem Bewerbungsgespräch eingeladen wird. Entsprechend der Ergebnisse der Bewerbungsgespräche wird dann die Auswahl für die nächste auszubildende Person getroffen.

### 6.6. Anstellungsvertrag

Verträge für Oberärztinnen und Oberärzte sind zeitlich unbefristet und beinhalten eine dreimonatige Probezeit. Dies gilt auch für Personen, welche die Weiterbildung im Fach Ophthalmochirurgie anstreben. In der Regel werden bereits an der Augenklinik des USZ als Oberärztin / Oberarzt arbeitende Kadermitglieder in die Ausbildung für Ophthalmochirurgie übernommen. Diese Personen haben in der Regel bereits einen unbefristeten Vertrag. Der Weiterbildungsvertrag wird anhand eines Mustervertrages geregelt.



Prof. Dr. Dr. med. Daniel Barthelmes

Zürich, Januar 2025